**שינויים בתפיסות על הערכה עצמית בקורסים עם דרכי הערכה שונות**

**תקציר**

החשיבות של student self-assessment ותרומתה ללמידה במוסדות להשכלה גבוהה מעוגנת למדי במחקר, אולם יש צורך לחזק את בסיס הידע הפדגוגי ולהשלים את ההבנה החסרה בנוגע לשאלות מתי ומדוע הערכה עצמית עובדת. במחקר שנערך בגישה האיכותנית השתתפו 135 סטודנטים שלמדו בשתי מכללות לחינוך בישראל. הסטודנטים למדו בשבעה קורסים עם גישות הערכה שונות: מסכמת, מעצבת ומשלבת (מעצבת ומסכמת) עם מידת מעורבות שונה בקביעת קריטריוני ההערכה. בכל הקורסים שולבה הערכה עצמית. מטרת המחקר הייתה לבדוק את התפיסות של הסטודנטים על הערכה עצמית לפני הקורס ובסופו, לאחר שהתנסו בהערכה עצמית. הממצאים מלמדים שההתנסות בהערכה עצמית בקורסים עם הערכה מעצבת או הערכה משולבת מקדמת את התפיסות החיוביות של הסטודנטים על הערכה עצמית בניגוד לסטודנטים בקורסי ההערכה המסכמת. המחקר מעמיק את הבנתנו על חשיבות המעורבות של הסטודנטים בתהליך ההערכה וכן על מקומו של המשוב בתהליך. שני הגורמים הללו היו המשפיעים ביותר על תפיסות הסטודנטים כמו גם על הדיוק בהערכה העצמית של הציון Self-grading.

**Keywords**:

self-assessment, formative evaluation, summative evaluation, student perceptions,

**הערכה עצמית**

נראה שאין בספרות קונצנזוס לשאלה מהי הערכה עצמית, והשימוש במושג הזה מתאר מגוון של פעילויות ומנגנונים reviews of self-assessment and קוראים להציג הגדרה ברורה יותר של המושג (Panadero, Brown and Strijbos, 2016; Brown and Harris, 2014). מנקודת מבט פדגוגית ניתן להתייחס להערכה עצמית כיכולת אישית לזהות את הרכיבים והמאפיינים של עבודה, כישורים או ביצועים עצמיים ולשפוט את הערך שלהם ( Tai, Ajjawi, Boud, Dawson and Panadero, 2018).

הערכה עצמית היא כמעט שם נרדף למושג self-regulated learning (SRL) בעיקר בהקשר של הצבת מטרות, ניטור הלמידה ומטקוגניציה. המשמעות היא שהערכה עצמית עשויה לתרום ללמידה למשל באמצעות שיפור הבהירות של מטרות הלמידה ושיתוף התלמידים במעקב אחר תהליך הלמידה שלהם ((Panadero, Jonsson and Botella, 2017. על פי Bourke (2014), הערכה עצמית מלווה ברפלקציה ביקורתית של התלמידים על הידע שלהם וההבנה והמיומנויות המיושמות במהלכה מעודדת גישה עמוקה ללמידה. לכן, תלמידים צריכים לרכוש מיומנויות אלה של הערכת הידע ושיפוט ביצועיהם כדי להצליח בהשכלה הגבוהה Guillory and Blankson, 2017)). באמצעות תהליך זה הלומדים הופכים לפעילים ואחראים על למידתם (Harris and Brown, 2018 ) כאשר ההערכה העצמית מסייעת לחשיפת החוזקות והחולשות ומשפרת את ביצועיהם העתידיים.

מחקרים שונים, כולל שני meta-analyses (Graham, Hebert and Harris, 2015; Sanchez et al., 2017) מציגים קשר חיובי בין הערכה עצמית לבין יכולות קוגניטיביות והישגים בלמידה. מסקירות אלו וממחקרים נוספים ניתן לומר, באופן כללי, שתלמידים המעורבים בהערכה עצמית משפרים את יכולתם הקוגניטיבית והציונים שלהם במבחנים בהשוואה לתלמידים שלא ערכו הערכה עצמית. הערכה עצמית אם כך עשויה לשפר את הלמידה ואת ביצועיה וחוקרים מתייחסים להערכה עצמית לא רק כדרך אלטרנטבית להערכה בהוראה אלא גם כאסטרטגיה לקידום למידה פרודוקטיבית Yan) ועמיתיו ,2020).

student self-assessment יכולה להיעשות בדרך כמותית, איכותנית או תיאורית והיא כוללת טכניקות שונות וכלים מגוונים באמצעותם הסטודנטים מתארים ומעריכים את האיכות של תוצרי הלמידה שלהם (Panadero, Brown, and Strijbos 2016). הכלי שיבחר יקבע בן השאר על פי מטרת השימוש בהערכה העצמית ועל פי הצגת קריטריונים וסטנדרטים או העדרם. בין הכלים הללו ניתן למצא את self-assessment templates, self-assessment checklists, scripts ו- rubrics (Harris and Brown, 2018). Panadero ועמיתיו (2013) בדקו סטנדרטים הנוגעים להערכה עצמית תוך שימוש ברובריקות או lists of assessment criteria המוצגים כשאלות (כמו, האם ניסחתי בברור את המטרה העיקרית בעבודתי?). הם מצאו שסטודנטים שהשתמשו ברשימת השאלות had higher levels of learning self-regulation בהשוואה לקבוצת הרובריקות.

דיון רב נערך סביב השאלה האם הערכה עצמית צריכה להיות מסכמת או מעצבת formative or summative . הערכה מעצבת מאפשרת ללומד וגם למורה לעקוב אחר תהליך הלמידה באמצעות משוב כאשר המטרה היא לערוך שינויים כדי לשפר את הביצועים של הלמידה וגם של ההוראה. בהערכה מסכמת בודק המורה האם הלומד השיג את מטרות הלמידה בסיומו של קורס או יחידת לימוד באמצעות ציון (Ferrell 2012). על השאלה מהי המטרה של הערכה עצמית ומדוע מבקשים מסטודנטים להעריך עצמם משיבה Andrade (2019) שהערך הטמון בהערכה עצמית הוא בקיומו של משוב, כאשר מטרת המשוב היא להעמיק את הלמידה ולשפר את ביצועיה. כלומר, אם אין לסטודנט הזדמנות לתיקונים ושינויים אז להערכה העצמית אין ערך רב. ין ובראון (2017) מציגים מודל למעורבות של סטודנטים בהערכה עצמית ומדגישים את רכיבי המשוב העצמי המיידי ואת הרפלקציה העצמית.

באופן מעשי, נעשה שימוש בהערכה עצמית גם בהערכה מעצבת וגם מסכמת ( Panadero, Brown and Strijbos, 2016 ). עם זאת נראה שלהערכה העצמית יתרון משמעותי יותר בתהליכים של הערכה מעצבת שכן היא מתמקדת בתהליך הלמידה במקום בציון Brown,) (Andrade, and Chen 2015. בנוסף, הבעייתיות הנוגעת לדיוק ולתוקף של הערכה עצמית בולטת יותר בהערכה מסכמת (Yan and Brown, 2017) וגם גורם זה עשויי להסביר את היתרון שלה בשילוב עם הערכה מעצבת.

**תפיסות של סטודנטים על הערכה עצמית**

מחקרים על תפיסות של תלמידים צעירים מצביעים על הבנה שטחית של מטרות ההערכה העצמית Bourke, 2016)). בניגוד לכך, מחקרים שנערכו בהשכלה הגבוהה הראו שלרוב הסטודנטים הבינו את הצורך בהערכה עצמית (Ratminingsih, Marhaeni and Vigayanti, 2018) וסברו שהיא שימושית בעיקר לשיפור ותיקון revision (Micán and Medina, 2017). בנוסף, תלמידי המכללה והאוניברסיטה סברו שהערכה עצמית מגבירה את האחריות ללמידה (Bourke, 2014; Ndoye, 2017 ) ומטפחת self-regulated learning באמצעות הצבת מטרות, תכנון, מעקב ומשוב (Wang, 2017).

התפיסות החיוביות הללו על הערכה עצמית הופיעו לרוב אצל סטודנטים שהיו מעורבים בהערכה מעצבת, שהיו שותפים בקביעת הקריטריונים להערכתם (Bourke, 2014) או שהשתמשו בכלים שונים כמו רשימות checklist ושאפשרו להם לתקן את עבודתם (Wang 2017). עם זאת, גם בקורסים בהם ההערכה הייתה מסכמת דווח על ידי לומדים בוגרים שההערכה העצמית סייעה בקידום חשיבה ביקורתית עצמית(van Helvoort, 2012 ) .

למרות שלרוב התפיסות על הערכה עצמית הן חיוביות, חלק מהסטודנטים עשויים לחשוב שההערכה היא באחריותו של המורה (Thawabieh 2017) . לכן להבנה של הסטודנטים את תפקידם בהערכה עצמית ולהגדרה הברורה של תפקיד המורה והתלמיד כבר בתחילת התהליך יש השפעה על תפיסות ההערכה Mannion, 2021)).

**חשיבות המחקר והמטרות**

למרות בסיס הידע הקיים על חשיבות ההערכה העצמית ותרומתה ללמידה, חלק ניכר מתהליכי ההערכה במוסדות אקדמיים הוא הערכה מסכמת על ידי המורה בלבד. כדי לעודד מורים לשלב בהוראתם student self-assessment חשוב לחזק את בסיס הידע הפדגוגי על הערכה עצמית ולבחון כיצד ובאלו סוגי קורסים וצורות הערכה רצוי ליישם הערכה עצמית.

מציאת כלים פרקטיים להתמודדות עם סוגיות הערכה היא אתגר מרכזי בחינוך (Taras and Davies, 2012 ) ונדבך חשוב לבניית הכלים הללו הוא הבנת תפיסותיהם של הלומדים. יש רק כ- 15 מחקרים שבדקו תפיסות של סטודנטים על הערכה עצמית (Andrade, 2019 ) ורק חלק מהם מתייחסים ללומדים בוגרים במוסדות להשכלה גבוהה. לא לגמרי ברור מדוע הערכה עצמית עובדת ומספרם המוגבל של מחקרים המתמקדים במניעים של סטודנטים לבצע הערכה עצמית (Yan et al, 2020) היה אחד מהגורמים שעודדו את עריכת המחקר הנוכחי להבנת תפיסותיהם של לומדים.

מטרת העל של מחקר זה הייתה לבדוק את תרומתה של הערכה עצמית בקורסים עם דרכי הערכה שונות מנקודת מבטם של סטודנטים במכללות לחינוך. המטרה הישירה הייתה לבדוק את תפיסות הסטודנטים לפני ההתנסות בהערכה עצמית ולאחריה בסוגי הקורסים הבאים: א. קורסים עם הערכה מסכמת בהם לא הייתה לסטודנטים מעורבות בקביעת קריטריוני ההערכה. ב. קורסים עם הערכה מעצבת ומעורבות של הסטודנטים בקביעת קריטריוני ההערכה. ג. קורסים עם הערכה משולבת של מסכמת ומעצבת בהם הייתה לסטודנטים מעורבות חלקית בקביעת ההערכה. שאלות המחקר שנגזרו מהמטרות הללו היו:

1. מהם תפיסות הסטודנטים על הערכה עצמית לפני ואחרי ההתנסות בהערכה עצמית בקורסים השונים?
2. כיצד השפיעה המעורבות של הסטודנטים בקביעת קריטריוני ההערכה בקורס וההתנסות הקודמת שלהם בהערכה עצמית על תפיסותיהם ועל הציון שהעניקו לעצמם?

**מתודולוגיה**

למחקר זה נבחרה גישת מחקר איכותנית כיוון שהמטרה הכללית הייתה לתאר תופעה שהמידע הקיים עליה חלקי (Merriam and Tisdell, 2015)

*אוכלוסיית המחקר ומאפייני הקורסים*

אוכלוסיית המחקר כללה 135 סטודנטים שלמדו בשבעה קורסים של התמחות בהוראת המדעים, שנלמדו בשתי מכללות לחינוך בישראל, מכללה אחת דתית ומכללה שנייה חילונית בה לומדים יחד יהודים וערבים. טבלה 1 מציגה את מספרי הסטודנטים בכל קורס, המגדר ואת טווח הגילאים שלהם. 66 סטודנטים למדו במסגרת לימודי התואר הראשון להוראת המדעים ו-69 סטודנטים היו מורים בפועל שלמדו במסגרת התואר השני של אותה ההתמחות. את כל הקורסים לימדה מחברת המאמר בין השנים 2012 ל- 2018. טבלה 2 מציגה את שמות הקורסים, באיזה תואר הוא נלמד (ראשון או שני), משך הקורס, את סוג ההערכה, רכיבי ההערכה ומעורבות הסטודנטים בתהליך ההערכה בכל קורס. שני קורסים נלמדו פעם בשבוע במשך שעתיים במהלך סמסטר אחד (סה"כ 28 שעות) וחמישה קורסים במשך שני סמסטרים (סה"כ 56 שעות). ארבעה מהקורסים שייכים ללימודי התואר ראשון ושלושה ללימודי תואר שני. בשני קורסים ניתנה הערכה מסכמת באמצעות מבחן, בשלושה קורסים הערכה מעצבת באמצעות עבודה ופרזנטציה ובשני קורסים הערכה משולבת של מעצבת ומסכמת באמצעות תרגילים ועבודה. בכל הקורסים שולבה גם הערכה עצמית של הסטודנטים.

*הליך המחקר ואיסוף הנתונים*

*דרכי הערכה בקורסים*. בשני קורסי הביולוגיה של התא ניתנה הערכה מסכמת באמצעות מבחן בסיומו של כל סמסטר. הסטודנטים לא היו מעורבים בקביעת סוג ההערכה או תתי הנושאים של המבחן ומשקלם. הנושאים, עם דוגמאות לשאלות, הוצגו בפני הסטודנטים לפני הבחינה וההערכה העצמית של הסטודנטים הסתכמה בהערכת ציון הבחינה שלהם.

בשלושת קורסי הסמינריון בהם נדרשו הסטודנטים לכתוב עבודת מחקר (עיונית או אמפירית), ההערכה הייתה מעצבת עם ציון מספרי והסטודנטים היו מעורבים בקביעת הקריטריונים ובמשקלם. בסיום הלמידה על המבנה והתפקיד של כל אחד ממפרקי העבודה נערך דיון כיתתי על הרכיבים שיש לכלול בפרק. הדיון הוביל ליצירה משותפת של רשימות בקרה אישיות של תתי הרכיבים שחשוב שיופיעו בכל פרק של העבודה. דוגמא לרשימה כזאת (לפרק הדיון) שנוסחה כשאלות ניתן לראות בנספח. לסטודנטים שבחרו בכך ניתנה האפשרות לשלוח לבדיקה כל פרק או של חלק מהפרקים בנפרד יחד עם הרשימות האישיות של הפרקים. בהגשת העבודה המלאה הסטודנטים נתבקשו לצרף את הרשימות האישיות עבור כל פרק בהם סימנו מה מתוך הרשימה נמצא בכל פרק בעבודתם והסבירו מדוע רכיבים מסוימים חסרים או לא שלמים. העבודות שנבדקו כללו משוב מפורט על העבודה ועל הרשימות העצמיות והוחזרו לסטודנטים לתיקון ולהגשה מחדש.

בשתי הסדנאות לכתיבת עבודת מחקר שולבו שתי גישות הערכה: מסכמת ומעצבת. ההערכה המסכמת, לא שיתפה את הסטודנטים ומתייחסת לארבעת התרגילים שהיה עליהם להגיש כחלק מחובות הקורס. בכל תרגיל צרפו הסטודנטים גם את הציון שהם מעריכים שמגיע להם על התרגיל. כל אחד מהתרגילים חשף את התלמידים לפרק אחר בעבודה מחקרית (סקירת ספרות, מתודולוגיה, ממצאים ודיון), הסטודנטים קיבלו משוב על כל תרגיל אבל לא ניתנה האפשרות לתקן ולהגיש מחדש. ההערכה המעצבת הייתה על העבודה המסכמת של הקורס והסטודנטים היו מעורבים בתהליך קביעת הקריטריונים, כפי שתואר קודם לגבי העבודות הסמינריוניות ונתבקשו לצרף את הרשימות האישיות לגבי כל חלק של העבודה.

*השאלונים.* הסטודנטים בכל הקורסים ענו על שני שאלונים, האחד בתחילתו של כל קורס והשני בסופו, לאחר עריכת המבחן או ההגשה הסופית של העבודה. השאלון הראשון נועד בעיקר להכיר את תפיסותיהם של הסטודנטים בנוגע להערכה עצמית והשאלון השני בא בעיקר לעמוד על השינויים בתפיסותיהם לאחר התנסות בהערכה עצמית בקורס. מלבד שאלות רקע כלליות (מגדר, גיל, שם הקורס וותק בהוראה) כלל כל שאלון שתי שאלות פתוחות. השאלות בתחילת הקורס היו: א. האם לדעתך כדאי לשלב הערכה עצמית בתהליך ההערכה של הקורס? אנא הסבר מדוע ופרט ככול האפשר. ב. האם התנסת בהערכה עצמית בעבר במסגרת לימודיך בהשכלה הגבוהה? אם כן, אנא תאר את ההתנסות הזאת. השאלות של השאלון השני, לאחר הקורס היו: א. האם ההתנסות בהערכה עצמית בקורס תרמה לך, אם כן במה ואם לא, מדוע? אנא פרט ותן דוגמא במידת האפשר. ב. איזה ציון היית נותן לעצמך על העבודה או המבחן?

מילוי השאלונים היה וולונטרי, תוך הקפדה על כללי האתיקה וארך כ- 15 דקות לכל שאלון. השאלונים הועברו לכל 135 הסטודנטים בקורסים השונים, 122 סטודנטים ענו על השאלון הראשון ו- 104 על השאלון השני (ראו טבלה 2). בכל הקורסים הציון שהעניק הסטודנט לעצמו לא השפיע על הציון שנקבע על ידי המורה.

*ניתוח הנתונים*

התשובות של הסטודנטים על השאלה הראשונה בשני השאלונים עברו ניתוח תוכן content analysis (Rossman and Rallis 2011) וחלוקה לקטגוריות על ידי המחברת ובנפרד גם על ידי קולגה מנוסה בניתוח תוכן. הניתוח נערך בשני שלבים. תחילה, כל התשובות נקראו בשלמותן כדי לחפש אחר רעיונות מרכזיים ולשקול את האפשרויות לארגון הנתונים. בשלב השני, נקבעו הקטגוריות שנבנו מהיגדי הסטודנטים. נמצאו מספר הבדלים בין שתי האנליזות ולאחר דיון משותף הוסכם על חלוקה לתשע קטגוריות. חמש מהקטגוריות נוגעות לתרומת ההערכה העצמית כמו חיזוק מיומנויות הרפלקציה, המוטיבציה והאחריות ללמידה וארבע קטגוריות מבטאות התנגדות להערכה עצמית כמו חוסר אובייקטיביות בהערכה או התפיסה שזה תפקידו של המורה. חושבה התפלגות הסטודנטים בכל אחת מהקטגוריות המפורטות בטבלה 3.

התשובות לשאלה השנייה בשאלון הראשון סוכמו וחושבו מספרי הסטודנטים שהייתה להם התנסות קודמת בהערכה עצמית ולאחר מכן רוכז המידע שניתן על התנסות זאת. על פי התשובות לשאלה השנייה של השאלון השני, נקבעו מספרי הסטודנטים שנתנו לעצמם ציון שווה או דומה בסטייה של עד 5 נקודות, גבוה או נמוך יותר מהציון שהעניק המורה בכל קורס וחושבה התפלגותם.

**ממצאים**

הצגת הממצאים של השאלה הראשונה בשני השאלונים מושתתת בעיקרה על השוואה בין תפיסות הסטודנטים לפני ההתנסות בהערכה עצמית לבין תפיסותיהם לאחר ההתנסות, תוך התייחסות לשלושת סוגי ההערכה של הקורסים. טבלה 3 מסכמת את מספרי הסטודנטים שציינו בתשובתם כל אחת מהקטגוריות שמייצגות את תפיסותיהם. כל הסטודנטים כתבו יותר מהיגד אחד שחלקם שויכו ליותר מקטגוריה אחת ולכן סכום המספרים לפי קטגוריות גבוה ממספר כלל הסטודנטים שענו על השאלונים. חשוב לציין שסטודנטים רבים התייחסו בתשובתם גם להיבטים חיוביים וגם להיבטים השלילים של הערכה עצמית.

*תפיסות לפני ההתנסות בהערכה עצמית*

אחד מהרכיבים הבולטים בתפיסות הסטודנטים בתחילת הקורס, לפני שהתנסו בהערכה עצמית, היה שהערכה עצמית מקדמת אחריות אישית ללמידה. רכיב זה צוין על ידי כ- 35% מהסטודנטים (טבלה 3). כמו שכתבה הסטודנטית ח', הלומדת בשנה א' בתואר הראשון: "כדאי לשלב הערכה עצמית בהוראה אם הסטודנט יודע בדיוק מה מצופה ממנו ואז זה יכול להגביר את האחריות שהוא לוקח על הלמידה שלו". הוזכרו גם התרומה של ההערכה העצמית למיומנויות הרפלקציה ולמוטיבציה ללימודים. כ- 16% מהסטודנטים התייחסו למיומנויות הרפלקציה, כמו הסטודנטית ש' הלומדת בתואר הראשון בשנה ג' שכתבה: "...אם אתה צריך להעריך את עצמך אז חייבים לחשוב היטב על מה שכתבת ועל איך שכתבת..". כ-9% מהסטודנטים סברו שהערכה עצמית יכולה גם לקדם הישגים, בעיקר אם משקללים בציון הסופי גם את הציון שהסטודנט העניק לעצמו.

לעומת זאת, סטודנטים רבים גם סברו שלא כדאי לשלב הערכה עצמית בתהליך ההערכה בקורס משתי סיבות עיקריות, האחת, שהערכה הזאת לא אובייקטיבית (21% מהסטודנטים) והשנייה שסטודנטים לא יכולים או לא רוצים להעריך את עצמם (19%, ראו טבלה 3). למשל, הסטודנטית ש', הלומדת בשנה א' של התואר הראשון כתבה: "אני חושבת שיש בעיה באובייקטיביות של הערכה עצמית. גם אם אעריך את עצמי בכנות אני לא בטוחה שסטודנטים אחרים גם יעשו כך וזה לא יהיה הוגן". או למשל, הסטודנטית ל', משנה א' של התואר הראשון כתבה: "אני חושבת שיש להערכה עצמית תרומה ללמידה אבל אני לא מרגישה נוח להעריך את עצמי. לא רוצה שהמורה יחשוב שאני יהירה". 11 סטודנטים סברו שההערכה היא תפקידו של המורה כפי שכתב לדוגמא, מ', הלומד בשנה ב' בתואר הראשון: "...אני מעדיף שהמורה יעריך, זה התפקיד שלו ולא שלי".

באופן כללי, הסטודנטים בקורסים עם הערכה המסכמת הציגו לפני הקורס יותר תפיסות שליליות מחיוביות בנוגע להערכה עצמית. כל הסטודנטים בקורסים הללו למדו בשנה הראשונה או השנייה ללימודי התואר הראשון שלהם. בניגוד להם, הסטודנטים שלמדו בקורסים עם הערכה משולבת של מסכמת ומעצבת ושהיו כולם מורים שלמדו לתואר השני שלהם, הציגו הכי הרבה תפיסות חיוביות והכי מעט תפיסות שליליות.

*תפיסות אחרי ההתנסות בהערכה עצמית*

תמונת תפיסות הסטודנטים לאחר ההתנסות בהערכה עצמית כמעט ולא השתנתה בקרב הסטודנטים שלמדו בקורסי ההערכה המסכמת (טבלה 3). לסטודנטים אלה לא הייתה מעורבות בקביעת קריטריוני הערכה ורובם סברו שהערכה העצמית לא תרמה להם. כ-6% אף חשבו שזה היה בזבוז זמן, כפי שלמשל כתב א' משנה ב': "...זה לא תרם בכלל. מיותר להעריך את עצמי, סתם בזבוז זמן..".

בניגוד לכך, עמדות הסטודנטים שלמדו בקורסים בהם הייתה הערכה מעצבת עם מעורבות רבה בקביעת קריטריוני ההערכה או בקורסי הערכה משולבת עם מעורבות חלקית, השתנו באופן בולט לאחר ההתנסות בהערכה עצמית. סטודנטים רבים יותר בשתי קבוצות הקורסים הללו סברו שההתנסות שלהם בהערכה עצמית תרמה למיומנויות הרפלקציה ולמוטיבציה ללמידה. כמו כן עלה באופן משמעותי בקורסים אלה, מספר הסטודנטים שכתבו על תרומתה של ההערכה העצמית להישגים (מ- 9% לפני ל-28% אחרי ההתנסות). כך כתבה למשל הסטודנטית ר' שלמדה בשנה שלישית בתואר הראשון: "...כיוון שהייתי צריכה לבדוק אם עשיתי ואיך עשיתי כל חלק וכל תת-חלק בעבודה ולסמן ברשימה, יכולתי להגיש עבודה שלמה יותר ולקבל ציון יותר טוב".

לאחר ההתנסות בהערכה עצמית הופיע גורם חדש, שלא צוין על ידי הסטודנטים לפני ההתנסות, הקשור להשפעתה של הערכה העצמית על אווירה התומכת בלמידה. גורם זה הועלה רק בקרב הסטודנטים שלמדו בקורסים בהם ההערכה הייתה מעצבת או משלבת. כ- 30% מהסטודנטים כתבו על היבטים הנוגעים באווירה תומכת למידה שלרוב שולבו עם מוטיבציה ללמידה. למשל, הסטודנטית א' שלמדה בשנה הראשונה של התואר השני כתבה:

*רשימות הבקרה האישיות והמשוב המכוון והמעודד שקיבלתי מהמורה ושגם כל החברות שלי קיבלו לא רק עודד אותי לתקן ולשפר אלא גם נתן לנו תחושה טובה ואווירת הלמידה בקורס הייתה מצוינת, אפילו שהקורס היה מאוד קשה לי.*

גם הסטודנטית י', משנה ג' תואר ראשון כתבה:

*...זה היה הקורס הקשה ביותר השנה, לכתוב עבודה סמינריונית דורש כל כך הרבה זמן, זה ממש לא פשוט ולמרות שהיו פעמים שקצת נעצרתי, אווירת הלמידה עודדה אותי להמשיך. גם ידעתי שאם העבודה לא תהיה טובה, אקבל הערות ואוכל לתקן.*

רשימות ההערכה העצמית והאפשרות לתקן את העבודה הוזכרו כמעט באופן גורף בתשובות הסטודנטים בקורסי הערכה מעצבת או משלבת.

*התנסות קודמת בהערכה עצמית*

לפני הקורס, בשאלון הראשון, נתבקשו הסטודנטים לציין האם התנסו כבר בהערכה עצמית ואם כן, לתאר את ההתנסות. היה מפתיע לגלות שרק 23 סטודנטים, שהם 19%, דיווחו שהייתה להם התנסות כזאת. רק שני סטודנטים מתוך אלה שהייתה להם התנסות קודמת היו סטודנטים בשנה א של התואר הראשון, שמונה סטודנטים למדו בשנה ג' בתואר הראשון ושבעה למדו לתואר שני. ברוב תיאורי ההתנסות (18 סטודנטים) צוינה התרומה של ההערכה העצמית ללמידה אבל בחלקם גם תוארו קשיים לצד היתרונות שהדגישו את מורכבות ההערכה העצמית. 14 סטודנטים כתבו שההערכה העצמית הייתה משולבת בהערכת עמיתים ושהציון העצמי וגם הציון של עמיתיהם שוקלל (באחוזים משתנים) עם הציון שהמורה נתן. עובדה זאת הקשתה על חלק מהם ולא אפשרה לדבריהם להיות אובייקטיביים. כפי שכתבה הסטודנטית נ' שלמדה בשנה א של התואר השני: "...היה לנו די ברור שלא נפגע בציונים אחת של השנייה ושניתן ציון גבוה מאוד על הפרזנטציות גם אם זה לא באמת מה שהגיע. לא הרגשתי נוח עם זה ולפעמים לא ידעתי איך לנמק את הציון שהענקתי.."

*ציוני ההערכה העצמית*

הציון העצמי של כ- 65% מכלל הסטודנטים בכל הקורסים היה מאוד דומה לציון שהוענק על ידי המורה, 22% העניקו לעצמם ציון נמוך יותר ו- 13% העריכו עצמם בציון גבוה יותר. מניתוח התפלגות הציונים העצמיים לפי קורסים עולה באופן ברור שהסטיות בין הציון העצמי לציון של המרצה היו הכי גבוהות בקורסי ההערכה המסכמת. כ- 28% (תשעה סטודנטים מתוך 32 שענו על השאלון בסוף הקורס) העריכו עצמם בציון גבוה יותר מהציון שקיבלו בפועל וכ- 16% העניקו לעצמם ציון נמוך יותר. לעומת זאת בקורסי ההערכה המעצבת וגם בקורסים משולבי ההערכה הציונים העצמיים על העבודה הסופית היו ברובם דומים לציון המרצה ורק כ- 6% העניקו לעצמם ציון גבוה יותר וכ-10% העניקו לעצמם ציון נמוך יותר.

**דיון**

המטרת המרכזית במחקר הנוכחי הייתה לבדוק מה חושבים סטודנטים בהשכלה הגבוהה על הערכה עצמית בקורסים בעלי מאפייני הערכה שונים. הממצאים מלמדים שהתפיסות בקרב כלל הסטודנטים היו לרוב יותר חיוביות משליליות גם בתחילת הקורס, לפני ההתנסות בהערכה עצמית. סטודנטים רבים ציינו את התרומה של הערכה עצמית לאחריות ללמידה, קידום חשיבה ביקורתית ורפלקטיבית ומוטיבציה. בסיום הקורס, לאחר ההתנסות בהערכה עצמית, סטודנטים רבים יותר סברו שלהערכה עצמית תרומה משמעותית. אולם, השינוי הזה הופיע רק בקרב הסטודנטים שלמדו בקורסים בהם ההערכה הייתה מעצבת או הערכה משלבת (מעצבת ומסכמת). הסטודנטים שלמדו בקורסי ההערכה המסכמת ציינו גם בסיום הקורס הכי הרבה היגדים המתייחסים לבעיית האובייקטיביות בהערכה עצמית או על הרצון או היכולת שלהם להעריך את עצמם.

Andrade (2019) מדגישה בסקירה המקיפה שלה את חשיבותה של ההערכה העצמית בלמידה עם הערכה מעצבת המושתתת על משוב ומתן אפשרות לתקן. לטענתה, ההערכה העצמית ללא משוב מאבדת את המטרה ומעלה שאלה בסיסית: לשם מה צריך לבקש מהסטודנטים להעריך עצמם אם אין משוב. תפיסות הסטודנטים כפי עולים במחקר הנוכחי תומכים בכך. כמעט כל הסטודנטים בקורסי הערכה המעצבת או המשלבת ציינו את התרומה החשובה של רשימות הבקרה העצמית ואת האפשרות לתקן את עבודתם.

הידיעה של הסטודנטים במחקר זה שניתן יהיה לקבל משוב ולתקן את העבודה הובילה לשיתוף פעולה גבוה בהתייחסות להערכתם העצמית. תשובות הסטודנטים בקורסי ההערכה המסכמת לא בטאו רק יותר היבטים שלילים של ההערכה העצמית אלא גם היו שטחיות יותר ופחות מורכבות. ניכר מדברי הסטודנטים בקורסי ההערכה המעצבת והמשלבת שהמשוב הממוקד, בעיתוי המתאים הוביל אותם לנטר ולשקף את הלמידה שלהם ולשתף בקשיים. רבים דיווחו שידעו בדיוק מהם הרכיבים בעבודה שעליהם לשפר וזה תרם להתקדמותם ולאווירת הלמידה.

בנוסף, השיתוף של הסטודנטים בקריטריוני ההערכה ובמשקלם הוא נקודה קריטית (Wang, 2017; Mannion, 2021) גם כפי שעולה ממחקר זה. בדיוק עד כמה צריך או כדאי לשתף את הסטודנטים בתהליכי ההערכה היא עדיין אחת משאלות המפתח הפתוחות בהערכה (Taras and Davies, 2013). הניסיונות לענות על השאלה נוגעים באופן מפורש או מרומז בדיון על גישת ההערכה המסכמת, המעצבת וההערכה העצמית. תוצאות המחקר הנוכחי מחזקות את ההנחה שהמעורבות של הסטודנטים והשקיפות בתהליך ההערכה תרמו לשיתוף פעולה ולקידום התפיסות החיוביות על הערכה עצמית. אפילו כאשר השיתוף של הסטודנטים היה חלקי, בקורסי ההערכה המשלבת, ניתן היה לראות שיפור גדול יותר בהתייחסות החיובית להערכה עצמית בהשוואה לסטודנטים שלא שותפו ושלמדו בקורסי ההערכה המסכמת.

הוויכוח המרכזי על professional assessment and self assessment עוסק בעיקר במידת המהימנות בין הדרוגים ( Brown, Andrade and Chen, 2015 ) . הסקירה של Andrade (2019) מציגה דיווחים סותרים על מידת הדיוק של ההערכה עצמית גם בגלל השונות בגישות ההערכה.

מעניין לראות כאן שבקורסי ההערכה המעצבת וההערכה המשולבת הפערים בין הציונים שהעניקו הסטודנטים לעצמם לבין הציונים של המרצה היו קטנים בהשוואה לפערים בקורסי ההערכה המסכמת. סטודנטים רבים בקורסי ההערכה המסכמת העניקו לעצמם ציון גבוה יותר מציון המורה, בדומה לסטודנטים במחקרם של Tejeiro et al. (2012) שציוניהם העצמיים נטו להיות גבוהים יותר מהציונים שהעניקו המורים. בניגוד לכך, מרבית הציונים העצמיים של הסטודנטים בקורסי ההערכה המעצבת והמשלבת במחקר הנוכחי היו דומים לציוני המרצה. ממצאים אלה סותרים את מחקרם של De Grez, Valcke, Roozen (2012) למשל שהראו כי Self-assessment scores בקורסי הערכה מעצבת היו גבוהים יותר מהציונים של המורה. נראה שהמעורבות של הסטודנטיות בתהליך ההערכה במחקר הנוכחי, הקביעה המשותפת של קריטריוני ההערכה ומשקלם, השקיפות והמשוב השפיעו על הדיוק בהערכה. ממצא חשוב זה מפחית את הדאגה בנוגע למהימנות ולתוקף של הערכה עצמית reliability and validity)) ומדגיש את הצורך בשיתופם הפעיל של הלומדים בתהליך ההערכה.

בדומה למחקרו Thawabieh (2017), גם מהמחקר הנוכחי נראה שתרגול מסייע למידת הדיוק של הציון העצמי שכן רוב הסטודנטים שדייקו בציון שלהם היו אלה שגם התנסו בעבר בהערכה עצמית. בנוסף, Rust et al (2003) and Langan et al. (2008) טענו שנשים מבינות ומעריכות טוב יותר את ביצועיהן מגברים הנוטים להערכת יתר של איכות עבודתם. יתכן כי העובדה שבמחקר הנוכחי כל הלומדות בקורסי ההערכה המעצבת והמשלבת היו נשים, תרמה גם היא לפער הקטן בין הערכתן להערכת המורה.

אחת מהמשימות המאתגרות ביותר למורים היא להפוך את ההערכה כחלק מתהליך הלמידה של הלומד ולמרות הידע המצטבר בנושא, ההערכה העצמית היא משוכה חשובה שהמוסדות להשכלה גבוהה עדיין צריכות להתמודד אתה (Berry and Adamson, 2011). מהמחקר הנוכחי עולה שרק חלק קטן מהסטודנטים דיווחו על התנסות קודמת בהערכה עצמית ומרבית אלה שהייתה להם התנסות קודמת בטאו תפיסות חיוביות יותר כלפיה. נראה מכאן שעל הסטודנטים להתנסות בהערכה עצמית וככול שהסטודנטים ישכללו יותר את מיומנויות ההערכה העצמית יגבר שיתוף הפעולה שלהם בתהליך יחד עם היתרונות הגלומות בו.

**Limitations and further research**

לצד התובנות שמציע מחקר זה יש לציין מספר מגבלות המזמנות מחקר נוסף. ראשית, הסטודנטים שהשתתפו במחקר היו סטודנטים שלמדו אצל המחברת ולכן it was a convenience sample, שעשוי לגרום להטיה של הממצאים ולהגביל את הכללתם לאוכלוסיות נוספות. בנוסף, למרות שהסטודנטים לא השתייכו לאותה קבוצה תרבותית הם היו כולם מישראל, ולמדו כולם במכללות להוראה בהתמחות להוראת המדעים. לכן, גם מסיבה זאת חשוב להרחיב את המחקר לקבוצות גאוגרפיות ותרבותיות נוספות ובקרב סטודנטים של התמחויות אחרות. כמו כן, מחקר נוסף שישלב ראיונות אישיים ואפילו תצפיות על המעורבות של הסטודנטים בתהליך ההערכה יחד עם הדיווח העצמי בכתב, עשוי להעמיק את הבנת התפיסות של הסטודנטים על הערכה עצמית ולחזק את ההמלצות הפדגוגיות והמעשיות למורים.

**לסיכום**

הערכה מעצבת עם משוב ועם מעורבות של הסטודנטים בקביעת קריטריוני הערכתם מקדמת תפיסות חיוביות על הערכה עצמית. מנקודת מבטם של הסטודנטים, הערכה עצמית בקורסים עודדה את האחריות ללמידה, את חשיבתם הביקורתית ומיומנויות הרפלקציה ואף את ההישגים שלהם. הממצאים מלמדים שגם הסטודנטים שלמדו בקורסים ששילבו הערכה מעצבת עם הערכה מסכמת חשבו באופן דומה על הערכה עצמית. מכאן שגם מורים המתקשים לוותר לגמרי על ההערכה המסכמת בקורסים, מומלץ לשלב אותה עם הערכה מעצבת והערכה עצמית. ניתן להסיק על פי המחקר הנוכחי וגם ממחקרים אחרים (Andrade, 2019 ) שאין מקום רב להערכה עצמית בקורסי הערכה מסכמת בהם אין לסטודנטים מעורבות בקביעתה ושסטודנטים אלה אף עלולים לפתח לה התנגדות. לפיכך מומלץ שבמסגרת ההשכלה הגבוהה של ימינו נערב יותר את הסטודנטים בתהליך ההערכה במקום לקבוע מראש קריטריונים וסטנדרטים קשיחים להערכה. מעורבותם של הסטודנטים ומתן משוב יחזקו מיומנויות של הערכה עצמית, יקדמו את האחריות שלהם ללמידה וישפרו אותה.

References

Andrade, H. L. (2019). A critical review of research on student self-assessment. Paper presented at the *Frontiers in Education, 4*, 87. doi:10.3389/fedac.2019.00087.

Berry, R., & Adamson, B. (2011). Assessment reform past, present and future. *Assessment reform in education* (pp. 3-14). Springer.

Bourke, R. (2014). Self-assessment in professional programmes within tertiary institutions.*Teaching in Higher Education, 19*(8), 908-918.

Bourke, R. (2016). Liberating the learner through self-assessment.*Cambridge Journal of Education, 46*(1), 97-111.

Brown, G. T., Andrade, H. L., & Chen, F. (2015). Accuracy in student self-assessment: directions and cautions for research.*Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 22*(4), 444-457.

Brown, G. T., & Harris, L. R. (2014). The Future of Self-Assessment in Classroom Practice: Reframing Self-Assessment as a Core Competency.*Frontline Learning Research, 2*(1), 22-30.

De Grez, L., Valcke, M., & Roozen, I. (2012). How Effective Are Self- and Peer Assessment of Oral Presentation Skills Compared with Teachers' Assessments?*Active Learning in Higher Education, 13*(2), 129-142.

Duque Micán, A., & Cuesta Medina, L. (2017). Boosting vocabulary learning through self-assessment in an English language teaching context.*Assessment & Evaluation in Higher Education, 42*(3), 398-414.

Ferrell, G. (2012). A view of the Assessment and Feedback Landscape: baseline analysis of policy and practice from the JISC Assessment & Feedback programme.*A JISC Report.Recuperado De*[*Http://www.Jisc.Ac.Uk*](http://www.jisc.ac.uk/)

Guillory, J. J., & Blankson, A. N. (2017). Using recently acquired knowledge to self-assess understanding in the classroom.*Scholarship of Teaching and Learning in Psychology, 3*(2), 77-89.

Graham, S., Hebert, M., & Harris, K. R. (2015). Formative assessment and writing: A meta-analysis.*The Elementary School Journal, 115*(4), 523-547.

Harris, L. R., & Brown, G. T. (2018). *Using self-assessment to improve student learning*. Routledge.

Langan, A. M., Shuker, D. M., Cullen, W. R., Penney, D., Preziosi, R. F., & Wheater, C. P. (2008). Relationships between student characteristics and self‐, peer and tutor evaluations of oral presentations.*Assessment & Evaluation in Higher Education, 33*(2), 179-190.

Mannion, J. (2021). Beyond the grade: the planning, formative and summative (PFS) model of self-assessment for higher education.*Assessment & Evaluation in Higher Education,*1-13.

Merriam, S. B., & Tisdell, E. J. (2015). *Qualitative research: A guide to design and implementation*. John Wiley & Sons.

Ndoye, A. (2017). Peer/Self Assessment and Student Learning.*International Journal of Teaching and Learning in Higher Education, 29*(2), 255-269.

Panadero, E., Alonso-Tapia, J., & Reche, E. (2013). Rubrics vs. self-assessment scripts effect on self-regulation, performance and self-efficacy in pre-service teachers.*Studies in Educational Evaluation, 39*(3), 125-132.

Panadero, E., Brown, G. T., & Strijbos, J. (2016). The future of student self-assessment: A review of known unknowns and potential directions.*Educational Psychology Review, 28*(4), 803-830.

Panadero, E., Jonsson, A., & Botella, J. (2017). Effects of self-assessment on self-regulated learning and self-efficacy: Four meta-analyses.*Educational Research Review, 22*, 74-98.

Ratminingsih, N. M., Marhaeni, A., & Vigayanti, L. (2018). Self-Assessment: The Effect on Students' Independence and Writing Competence.*International Journal of Instruction, 11*(3), 277-290.

Rossman, G. B., & Rallis, S. F. (2011). *Learning in the field: An introduction to qualitative research*. Sage.

Rust, C., Price, M., & O'DONOVAN, B. (2003). Improving students' learning by developing their understanding of assessment criteria and processes.*Assessment & Evaluation in Higher Education, 28*(2), 147-164.

Sanchez, C. E., Atkinson, K. M., Koenka, A. C., Moshontz, H., & Cooper, H. (2017). Self-grading and peer-grading for formative and summative assessments in 3rd through 12th grade classrooms: A meta-analysis.*Journal of Educational Psychology, 109*(8), 1049-1066.

Tai, J., Ajjawi, R., Boud, D., Dawson, P., & Panadero, E. (2018). Developing evaluative judgement: enabling students to make decisions about the quality of work.*Higher Education, 76*(3), 467-481.

Taras, M., & Davies, M. S. (2013). Perceptions and Realities in the Functions and Processes of Assessment.*Active Learning in Higher Education, 14*(1), 51-61.

Tejeiro, R. A., Gomez-Vallecillo, J. L., Romero, A. F., Pelegrina, M., Wallace, A., & Emberley, E. (2012). Summative self-assessment in higher education: Implications of its counting towards the final mark.*Electronic Journal of Research in Educational Psychology, 10*(2), 789-812.

Thawabieh, A. M. (2017). A Comparison between Students' Self-Assessment and Teachers' Assessment.*Journal of Curriculum and Teaching, 6*(1), 14-20.

van Helvoort, A. J. (2012). How adult students in information studies use a scoring rubric for the development of their information literacy skills.*The Journal of Academic Librarianship, 38*(3), 165-171.

Wang, W. (2017). Using rubrics in student self-assessment: student perceptions in the English as a foreign language writing context.*Assessment & Evaluation in Higher Education, 42*(8), 1280-1292.

Yan, Z., & Brown, G. T. (2017). A cyclical self-assessment process: Towards a model of how students engage in self-assessment.*Assessment & Evaluation in Higher Education, 42*(8), 1247-1262.

Yan, Z., Brown, G. T., Lee, J. C., & Qiu, X. (2020). Student self-assessment: Why do they do it?*Educational Psychology, 40*(4), 509-532.

**נספח: רשימת הערכה עצמית לפרק הדיון**

רכיבי פרק הדיון ומשקלם: פסקת פתיחה -5 נקודות; גוף הדיון -25 נקודות; פסקאות הסיום-5 נקודות.

1. פסקת פתיחה

1.1 האם כתבתי את תמצית הממצאים העיקריים כדי להוביל לתשובה על שאלת המחקר?

כן/ לא / באופן חלקי. אם ענית לא או באופן חלקי, הסבר מדוע.

1.2 מהו הציון שאני חושב שמגיע לי על פסקת הפתיחה?

1. גוף הדיון
   1. האם בדקתי שאין חזרה סתמית על הממצאים שהוצגו בפרק התוצאות?

כן/ לא / באופן חלקי. אם ענית לא או באופן חלקי, הסבר מדוע.

* 1. האם חזרתי וציינתי את חשיבות הבעיה?

כן/ לא / באופן חלקי. אם ענית לא או באופן חלקי, הסבר מדוע.

* 1. האם הערכתי ופרשתי את התוצאות לאור שאלת המחקר?

כן/ לא / באופן חלקי. אם ענית לא או באופן חלקי, הסבר מדוע.

* 1. האם הדגשתי את הדמיון והשוני בין ממצאי המחקר הנוכחי לבין ממצאי מחקרים אחרים?

כן/ לא / באופן חלקי. אם ענית לא או באופן חלקי, הסבר מדוע.

* 1. האם הצעתי הסברים חלופים לתוצאות?

כן/ לא / באופן חלקי. אם ענית לא או באופן חלקי, הסבר מדוע.

* 1. האם הסקתי מסקנות מהתוצאות והשלכות תיאורטיות ו/או פרקטיות?

כן/ לא / באופן חלקי. אם ענית לא או באופן חלקי, הסבר מדוע.

* 1. האם ציינתי את כל מגבלות המחקר?

כן/ לא / באופן חלקי. אם ענית לא או באופן חלקי, הסבר מדוע.

* 1. האם הצעתי כיוונים למחקר המשך?

כן/ לא / באופן חלקי. אם ענית לא או באופן חלקי, הסבר מדוע.

2.9 מהו הציון שאני חושב שמגיע לי על גוף הדיון?

1. פסקת סיום
   1. האם הפסקה כוללת סיכום של הממצאים החשובים?

כן/ לא / באופן חלקי. אם ענית לא או באופן חלקי, הסבר מדוע.

* 1. האם כללתי הערות לגבי חשיבות הממצאים וההשלכות החינוכיות?

כן/ לא / באופן חלקי. אם ענית לא או באופן חלקי, הסבר מדוע.

3.3 מהו הציון שאני חושב שמגיע לי על פסקת הסיום?

טבלה 1. אוכלוסיית המחקר

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| מס. כיתה | שם הקורס | מס. סטודנטים ומגדר | טווח גילאים | מס. הסטודנטים שענו על השאלון ה-I | מס. הסטודנטים שענו על השאלון ה-II |
| 1 | ביולוגיה של התא | 19 בנות | 20-28 | 18 | 14 |
| 2 | ביולוגיה של התא | 29: 9 בנים ו-20 בנות | 19-26 | 25 | 18 |
| 3 | סמינריון בפיתוח תכניות לימודים | 20 בנות | 28-39 | 18 | 17 |
| 4 | סמינריון בדרכי הוראת המדעים | 10 בנות | 23-31 | 10 | 10 |
| 5 | סמינריון בדרכי הוראת המדעים | 8 בנות | 23-36 | 8 | 8 |
| 6 | סדנה לכתיבת עבודות מחקר | 20 בנות | 28-45 | 17 | 16 |
| 7 | סדנה לכתיבת עבודת מחקר | 29 בנות | 26-46 | 26 | 21 |
| סה"כ |  | 135 (9 בנים, 126 בנות) |  | 122 | 104 |

טבלה 2. מאפייני הקורסים

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| מס. כיתה | סוג ושם הקורס | משך הקורס | תואר ושנת לימוד | סוג ההערכה | רכיב ההערכה | מעורבות הסטודנטים בתהליך ההערכה |
| 1 | קורס דיסציפלינארי: ביולוגיה של התא | 56 שעות | שנה א' של התואר הראשון | הערכה מסכמת | מבחן | ללא מעורבות |
| 2 | קורס דיסציפלינארי: ביולוגיה של התא | 56 שעות | שנה ב' של התואר הראשון | הערכה מסכמת | מבחן | כנ"ל |
| 3 | סמינריון עיוני: פיתוח תכניות לימודים | 56 שעות | שנה ב של התואר השני | הערכה מעצבת | עבודה סמינריונית עיונית ופרזנטציה | קביעה משותפת של רכיבי ההערכה של העבודה ושל הפרזנטציה ומשקליהם. |
| 4 | סמינריון אמפירי: דרכי הוראת המדעים | 56 שעות | שנה ג של התואר הראשון | הערכה מעצבת | עבודה סמינריונית מחקרית ופרזנטציה | כנ"ל |
| 5 | סמינריון אמפירי: דרכי הוראת המדעים | 56 שעות | שנה ג של התואר הראשון | הערכה מעצבת | עבודה סמינריונית מחקרית ופרזנטציה | כנ"ל |
| 6 | סדנה: כתיבת עבודות מחקר | 28 שעות | שנה א של התואר השני | הערכה מסכמת ומעצבת | תרגילים ועבודה מסכמת | תרגילים- ללא מעורבות  עבודה- קביעה משותפת של רכיבי ההערכה של העבודה ומשקליהם. |
| 7 | סדנה: כתיבת עבודת מחקר | 28 שעות | שנה א של התואר השני | הערכה מסכמת ומעצבת | תרגילים ועבודה מסכמת | כנ"ל |

טבלה 3. התפלגות תפיסות הסטודנטים לפני ואחרי ההתנסות בהערכה עצמית

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| קטגוריות | לפני  ( N=122) | | |  | אחרי  ( N=104) | | |
| Summative evaluation  n=43 | Formative evaluation  n=36 | Summative+ formative evaluation  n=43 | Summative evaluation  n=32 | Formative evaluation  n=35 | Summative+ formative evaluation  n=37 |
| הערכה עצמית תורמת ל- | | | | | | | |
| 1. הישגים | - | - | 11  (26%) |  | - | 16  (46%) | 13  (35%) |
| 2. אחריות ללמידה | 3  (7%) | 12  (33%) | 20  (46%) | 5  (16%) | 18  (51%) | 22  (59%) |
| 3. מיומנויות רפלקציה | 7  (16%) | 5  (14%) | 8  (19%) | 5  (16%) | 12  (34%) | 17  (46%) |
| 4. מוטיבציה ללמידה | 11  (26%) | 5  (14%) | 9  (21%) | 7  (22%) | 17  (48%) | 16  (43%) |
| 5. אווירה תומכת למידה | - | - | - | - | 19  (54%) | 11  (30%) |
| הערכה עצמית לא תורמת או בעייתית כי - | | | | | | | |
| 6. הערכה לא אובייקטיבית | 9  (21%) | 6  (17%) | 11  (26%) |  | 9  (28%) | 5  (14%) | 7  (19%) |
| 7. זה תפקידו של המורה | 8  (19%) | 3  (8%) | - | 7  (22%) | - | - |
| 8. לא יכול או רוצה להעריך את עצמי | 13  (30%) | 6  (17%) | 4  (9%) | 12  (37%) | 2  (6%) | 4  (11%) |
| 9. זה בזבוז זמן | - | - | - | 6  (19%) | - | - |